

1 IAP20Rec'dPCT/JP 04 APR 2006

明細書

携帯電話装置

技術分野

[0001] 本発明は、利用者の使用状況にあわせて音、振動、光、及び表示のいずれかの出力動作内容を設定することができる携帯電話装置に関する。

背景技術

[0002] 従来より、携帯電話には、着信音や振動を行わないように設定できるマナーモード機能が搭載されている。このマナーモード機能によれば、例えば会議中など、使用者の使用状況に応じて、鳴動機能を一括して停止することができる。

一方、ユーザの使用状況に応じて、受信を許可すべきグループを設定、変更することが可能な携帯電話が提案されている(例えば特許文献1)。この携帯電話によれば、使用者の使用状況に応じて、グループ別に着信設定を変更することができる。

特許文献1:特開2000-295661号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] しかし、マナーモード機能では、着信音や振動設定などの有無の設定のみが可能であり、電話帳との関連は無いので、着信者に関わらず、鳴動させるか否かの設定しか行うことができない。

また、特許文献1のようなグループ別着信設定では、グループごとの鳴動を設定することができるが、グループごとに設定を変更しないといけない。特許文献1では、グループに重み数値を付加することにより、着信設定数値より高い重みのついているグループだけを鳴動させることができるが、使用状況に応じて、鳴動させたい人やグループが変化するときには、その都度、複数の個人やグループ設定を変更する必要があり、状況ごとに簡単な操作で複数の設定変更を行うことはできない。

[0004] そこで本発明は、状況ごとに合わせた着信時の鳴動動作設定を登録できる携帯電話を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

Best Available Copy

[0005] 第1の本発明の携帯電話装置は、通信網を介してデータの送受信を行う通信手段と、音、振動、光、及び表示のいずれかを出力する出力手段と、電話番号などの機器識別情報や各種設定情報を記憶する記憶手段と、機器識別情報や各種設定情報を入力する入力手段と、データの送受信情報や各種設定情報を表示する表示手段とを備え、前記記憶手段には、他の通信機器の機器識別情報及び当該通信機器の所有者名又は使用者名などの個別識別情報を登録する個別情報登録手段と、前記個別情報登録手段に登録した複数の前記機器識別情報をグループとして登録するグループ登録手段と、前記出力手段の動作内容を設定する動作設定手段とを記憶し、前記通信手段によって着信信号を受信すると、前記動作設定手段で設定した動作内容で前記出力手段から出力する携帯電話装置であって、前記記憶手段には、利用者の使用状況にあわせて前記出力手段の動作内容を設定するシチュエーションモード設定手段を有し、前記シチュエーションモード設定手段は、複数のシチュエーションモードの中からいずれかのシチュエーションモードを選択するシチュエーションモード選択手段と、前記シチュエーションモード選択手段で選択したシチュエーションモードにおける前記出力手段の動作内容を設定するシチュエーション動作設定手段とを有し、前記シチュエーション動作設定手段は、前記グループ登録手段によって登録されたグループ情報を指定して前記出力手段の動作内容を設定するグループ別動作設定手段と、前記個別情報登録手段によって登録された個別識別情報を指定して前記出力手段の動作内容を設定する個別動作設定手段とを有することを特徴とする。

第2の本発明は、第1の発明において、前記シチュエーションモード設定手段は、新たなシチュエーションモードを登録できるシチュエーションモード追加削除手段と、既に登録されているシチュエーションモードの識別情報を変更できるシチュエーションモード名変更手段とを有することを特徴とする。

第3の本発明は、第1の発明において、前記動作設定手段は、登録された個別識別情報又は登録されたグループ情報ごとに、前記出力手段の動作内容を設定する登録別動作設定手段を有し、前記シチュエーションモード選択手段は、いずれのシチュエーションモードも行わないオフモードを有し、前記シチュエーションモード選択

手段によっていずれかのシチュエーションモードが選択されている場合には、前記登録別動作設定手段を機能させず、前記シチュエーションモード選択手段によって前記オフモードが選択されている場合には、前記登録別動作設定手段を機能させるモード選択手段を有し、前記シチュエーション動作設定手段では、前記登録別動作設定手段で設定される動作内容とは異なる動作内容を、シチュエーションモード別に設定できる機能を有することを特徴とする。

第4の本発明は、第1の発明において、前記シチュエーション動作設定手段では、シチュエーションモード別に前記出力手段の動作内容を設定できる機能を有することを特徴とする。

第5の本発明は、第2の発明において、前記シチュエーション動作設定手段は、既に登録しているシチュエーションモード情報をそのまま複製することができるシチュエーション複製手段を有し、前記シチュエーションモード追加削除手段で新たなシチュエーションモードを登録する際には、前記シチュエーション複製手段で新たなシチュエーションモードを登録できるとともに、前記シチュエーション複製手段で複製したシチュエーションモード情報を、前記グループ別動作設定手段と前記個別動作設定手段によって設定変更できる機能を有することを特徴とする。

第6の本発明は、第1の発明において、前記グループ別動作設定手段と前記個別動作設定手段の設定では、前記出力手段の動作及び非動作を選択することを特徴とする。

第7の本発明は、第1の発明において、前記シチュエーション動作設定手段は、シチュエーションモードに登録されなかったグループ又は個人を未登録情報として設定し、前記未登録情報について前記出力手段の動作内容を設定する未登録一括動作設定手段を有することを特徴とする。

第8の本発明は、第1の発明において、前記グループ別動作設定手段及び前記個別動作設定手段に代えて、前記出力手段の動作内容を指定してグループ情報又は個別識別情報を設定する出力動作別設定手段としたことを特徴とする。

第9の本発明は、第1の発明において、前記シチュエーションモード設定手段は、シチュエーションモードで登録されたグループ又は個人に対する前記出力手段の動

作内容を非動作に設定することを特徴とする。

第10の本発明は、第1の発明において、前記シチュエーションモード選択手段で選択されたシチュエーションモードにおいて、前記グループ別動作設定手段によるグループ指定と、前記個別動作設定手段による個人指定とを選択できるとともに、前記グループ指定と前記個人指定とをあわせて指定できることを特徴とする。

第11の本発明は、第10の発明において、前記グループ別動作設定手段によるグループ指定と、前記個別動作設定手段による個人指定とをあわせて指定し、前記グループ指定と前記個人指定とで個別識別情報が重複した場合には、前記個別動作設定手段で設定した前記出力手段の動作内容を前記グループ別動作設定手段で設定した前記出力手段の動作内容に優先させることを特徴とする。

第12の本発明は、第2の発明において、前記動作設定手段は、前記出力手段の特定の動作内容を非動作設定とするマナーモード設定手段を有し、前記記憶手段には、前記シチュエーションモード設定手段と前記マナーモード設定手段とを選択するモード選択手段を有することを特徴とする。

第13の本発明は、第1の発明において、前記シチュエーションモードは、前記入力手段を構成する特定のキーの操作によって選択されることを特徴とする。

第14の本発明は、第1の発明において、前記シチュエーションモードは、前記入力手段を構成する特定のキーの操作と、前記シチュエーションモード選択用の専用キーの操作とによって選択されることを特徴とする。

第15の本発明は、第1の発明において、シチュエーションモード送信手段からのモード指示信号を受信するシチュエーションモード情報受信手段と、前記シチュエーションモード情報受信手段で受信したモード指示信号に基づいてシチュエーションモードを切替えるシチュエーションモード切替手段とを有することを特徴とする。

第16の本発明は、第1の発明において、あらかじめ設定した日時に、設定したシチュエーションモードを機能させるスケジュール設定手段を有することを特徴とする。

第17の本発明は、第15又は第16の発明において、シチュエーションモードを切替える場合に、音、振動、光、及び表示のいずれかを出力する切替内容出力手段を有することを特徴とする。

第18の本発明は、第1の発明において、前記記憶手段には、シチュエーションモードに応じた表示内容を記憶し、前記シチュエーションモード選択手段で選択されたシチュエーションモードに応じて前記表示内容を前記表示手段に表示することを特徴とする。

発明の効果

[0006] 本発明によれば、例えば「勤務中」や「遊び」などといった使用状況に合わせて、グループ情報や個別情報ごとの着信動作を行うことができる。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]本発明の一実施例による携帯電話の構成を機能実現手段で表したブロック図

[図2]同実施例による携帯電話のシチュエーションモード設定における画面遷移図

[図3]同実施例による携帯電話のシチュエーションモード設定における登録例を示す画面遷移図

[図4]同実施例による携帯電話の動作処理を示すフローチャート

符号の説明

- [0008] 1 通信手段
- 2 出力手段
- 3 入力手段
- 4 表示手段
- 5 シチュエーションモード送信手段
- 6 シチュエーションモード情報受信手段
- 10 記憶手段
- 11 個別情報登録手段
- 12 グループ登録手段
- 13 スケジュール設定手段
- 18 切替内容出力手段
- 19 キー操作判別手段
- 20 動作設定手段
- 21 マナーモード設定手段

- 22 登録別動作設定手段
- 23 モード選択手段
- 30 シュエーションモード設定手段
- 31 シュエーションモード選択手段
- 32 シュエーションモード追加削除手段
- 33 シュエーションモード名変更手段
- 40 シュエーション動作設定手段
- 41 グループ別動作設定手段
- 42 個別動作設定手段
- 43 シュエーション複製手段
- 44 未登録一括動作設定手段
- 45 出力動作別設定手段

発明を実施するための最良の形態

[0009] 本発明の第1の実施の形態による携帯電話装置は、記憶手段には、他の通信機器の機器識別情報及び当該通信機器の所有者名又は使用者名などの個別識別情報を登録する個別情報登録手段と、個別情報登録手段に登録した複数の機器識別情報をグループとして登録するグループ登録手段と、出力手段の動作内容を設定する動作設定手段とを記憶し、通信手段によって着信信号を受信すると、動作設定手段で設定した動作内容で出力手段から出力する携帯電話装置であって、記憶手段には、利用者の状況にあわせて出力手段の動作内容を設定するシュエーションモード設定手段を有し、シュエーションモード設定手段は、複数のシュエーションモードの中からいずれかのシュエーションモードを選択するシュエーションモード選択手段と、シュエーションモード選択手段で選択したシュエーションモードにおける出力手段の動作内容を設定するシュエーション動作設定手段とを有し、シュエーション動作設定手段は、グループ登録手段によって登録されたグループ情報を指定して出力手段の動作内容を設定するグループ別動作設定手段と、個別情報登録手段によって登録された個別識別情報を指定して出力手段の動作内容を設定する個別動作設定手段とを有するものである。本実施の形態によれば、状況ごと

に合わせた着信時の鳴動動作設定を登録でき、使用状況に合わせてグループ情報や個別情報ごとの着信動作を行うことができる。

本発明の第2の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーションモード設定手段は、新たなシチュエーションモードを登録削除できるシチュエーションモード追加削除手段と、既に登録されているシチュエーションモードの識別情報を変更できるシチュエーションモード名変更手段とを有するものである。本実施の形態によれば、シチュエーションモードを追加できるとともに、設定名を自由に変更することができる。

本発明の第3の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、動作設定手段は、登録された個別識別情報又は登録されたグループ情報ごとに、出力手段の動作内容を設定する登録別動作設定手段を有し、シチュエーションモード選択手段は、いずれのシチュエーションモードも行わないオフモードを有し、シチュエーションモード選択手段によっていずれかのシチュエーションモードが選択されている場合には、登録別動作設定手段を機能させず、シチュエーションモード選択手段によってオフモードが選択されている場合には、登録別動作設定手段を機能させるモード選択手段を有し、シチュエーション動作設定手段では、登録別動作設定手段で設定される動作内容とは異なる動作内容を、シチュエーションモード別に設定できる機能を有するものである。本実施の形態によれば、個人、グループごとに設定されている着信音とは別に、状況ごとの着信音を設定することができ、シチュエーションモードに設定されていない場合には、例えば個人、グループ別に設定した着信音を鳴らすことができる。

本発明の第4の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーション動作設定手段では、シチュエーションモード別に出力手段の動作内容を設定できる機能を有するものである。本実施の形態によれば、状況ごとに合わせた着信時の動作設定を複数登録することができる。

本発明の第5の実施の形態は、第2の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーション動作設定手段は、既に登録しているシチュエーションモード情報をそのまま複製することができるシチュエーション複製手段を有し、シチュエーションモ

ード追加削除手段で新たなシチュエーションモードを登録する際には、シチュエーション複製手段で新たなシチュエーションモードを登録できるとともに、シチュエーション複製手段で複製したシチュエーションモード情報を、グループ別動作設定手段と個別動作設定手段によって設定変更できる機能を有するものである。本実施の形態によれば、特に設定内容が共通する複数の状況を登録する際に、変更箇所だけを設定すればよく、設定の手間を省くことができる。

本発明の第6の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、グループ別動作設定手段と個別動作設定手段の設定では、出力手段の動作及び非動作を選択するものである。本実施の形態によれば、状況別設定を、グループごと、機能別に、動作するかしないを選択するために、設定を容易に行うことができる。

本発明の第7の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーション動作設定手段は、シチュエーションモードに登録されなかったグループ又は個人を未登録情報として設定し、未登録情報について出力手段の動作内容を設定する未登録一括動作設定手段を有するものである。本実施の形態によれば、状況別設定に登録していないグループまたは個人を、他のグループとして一括して扱うことができ、設定の手間を省くことができる。

本発明の第8の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、グループ別動作設定手段及び個別動作設定手段に代えて、出力手段の動作内容を指定してグループ情報又は個別識別情報を設定する出力動作別設定手段としたものである。本実施の形態によれば、機能ごとに動作させたいグループまたは個人だけを登録することができる。

本発明の第9の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーションモード設定手段は、シチュエーションモードで登録されたグループ又は個人に対する出力手段の動作内容を非動作に設定するものである。本実施の形態によれば、機能ごとに動作させたくないグループまたは個人だけを登録することができる。

本発明の第10の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーションモード選択手段で選択されたシチュエーションモードにおいて、グ

ループ別動作設定手段によるグループ指定と、個別動作設定手段による個人指定とを選択できるとともに、グループ指定と個人指定とをあわせて指定できるものである。本実施の形態によれば、状況別設定に登録できる単位を、グループや個人のように複数一斉でも個別でも行うことができ、設定を容易に行うことができる。

本発明の第11の実施の形態は、第10の実施の形態による携帯電話装置において、グループ別動作設定手段によるグループ指定と、個別動作設定手段による個人指定とをあわせて指定し、グループ指定と個人指定とで個別識別情報が重複した場合には、個別動作設定手段で設定した出力手段の動作内容をグループ別動作設定手段で設定した出力手段の動作内容に優先させるものである。本実施の形態によれば、グループで登録されている人を個人でも登録した場合には、個人登録設定が優先されるため、グループ登録されている個人をグループから例外的に外したい設定を容易に行うことができる。

本発明の第12の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、動作設定手段は、出力手段の特定の動作内容を非動作設定とするマナーモード設定手段を有し、記憶手段には、シチュエーションモード設定手段とマナーモード設定手段とを選択するモード選択手段を有するものである。本実施の形態によれば、従来のマナーモードとシチュエーションモードとを選択して利用することができる。

本発明の第13の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーションモードは、入力手段を構成する特定のキーの操作によって選択されるものである。本実施の形態によれば、任意のタイミングで手動操作により特定のボタンを押すことで状況選択を行うことができる。

本発明の第14の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーションモードは、入力手段を構成する特定のキーの操作と、シチュエーションモード選択用の専用キーの操作とによって選択されるものである。本実施の形態によれば、入力手段を構成するキーによって状況設定番号を入力してから、従来のマナーモード設定方法と同様にシチュエーションモード選択用の専用キーを操作することで状況選択を行うことができる。

本発明の第15の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、

シチュエーションモード送信手段からのモード指示信号を受信するシチュエーションモード情報受信手段と、シチュエーションモード情報受信手段で受信したモード指示信号に基づいてシチュエーションモードを切替えるシチュエーションモード切替手段とを有するものである。本実施の形態によれば、例えばブルートゥースなどの近距離無線通信を利用し、自動で状況に合った設定に変更することができる。

本発明の第16の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、あらかじめ設定した日時に、設定したシチュエーションモードを機能させるスケジュール設定手段を有するものである。本実施の形態によれば、例えば、スケジュール帳と連動させて、あらかじめ設定した日時に自動的に設定変更を行うことができる。

本発明の第17の実施の形態は、第15又は第16の実施の形態による携帯電話装置において、シチュエーションモードを切替える場合に、音、振動、光、及び表示のいずれかを出力する切替内容出力手段を有するものである。本実施の形態によれば、自動で設定を切替えたときに特定の音や振動で知らせることができる。

本発明の第18の実施の形態は、第1の実施の形態による携帯電話装置において、記憶手段には、シチュエーションモードに応じた表示内容を記憶し、シチュエーションモード選択手段で選択されたシチュエーションモードに応じて表示内容を表示手段に表示するものである。本実施の形態によれば、現在の状況設定がわかるような表示を、液晶画面に表示させることで現在の設定を把握することができる。

実施例

[0010] 本発明の一実施例による携帯電話について説明する。

図1は、同実施例による携帯電話の構成を機能実現手段で表したブロック図である。

同実施例による携帯電話は、通信網を介してデータの送受信を行う通信手段1と、音、振動、光、及び表示のいずれかを出力する出力手段2と、機器識別情報や各種設定情報を入力する入力手段3と、データの送受信情報や各種設定情報を表示する表示手段4と、シチュエーションモード送信手段5からのモード指示信号を受信するシチュエーションモード情報受信手段6と、電話番号などの機器識別情報や各種設定情報を記憶する記憶手段10とを備えている。ここで、シチュエーションモード送

信手段5は、例えばブルートゥースなどの近距離無線通信機器であり、病院や劇場などの特定の建物内、会議室や寝室などの特定の空間内、又は電車や航空機などの特定の乗り物内を通信エリアとして設置される。

記憶手段10には、他の通信機器の識別情報及び当該通信機器の所有者名又は使用者名などの個別識別情報を登録する個別情報登録手段11と、個別情報登録手段11に登録した複数の機器識別番号をグループとして登録するグループ登録手段12と、スケジュール予定などを登録するスケジュール設定手段13とを記憶している。また、記憶手段10には、個別情報登録手段11で登録された情報を記憶する個別情報記憶手段14と、グループ登録手段12で登録された情報を記憶するグループ情報記憶手段15と、スケジュール設定手段13で登録された情報を記憶するスケジュール情報記憶手段16を有している。

更に、記憶手段10には、出力手段2の動作内容を設定する動作設定手段20と、利用者の使用状況にあわせて出力手段2の動作内容を設定するシチュエーションモード設定手段30を記憶している。

動作設定手段20は、出力手段2の特定の動作内容を非動作設定とするマナーモード設定手段21と、登録された個別識別情報又は登録されたグループ情報ごとに出力手段2の動作内容を設定する登録別動作設定手段22と、モード選択手段23とを有し、通信手段1によって着信信号を受信すると、設定された動作内容を出力手段2に出力する。モード選択手段23では、シチュエーションモード設定手段30とマナーモード設定手段21とのいずれかの設定を選択する。従って、マナーモード設定手段21が選択された場合には、シチュエーションモード設定手段30で設定された内容は機能しない。また、マナーモード設定手段21が選択された場合には、登録別動作設定手段22で設定された内容も機能しない。また、シチュエーションモード選択手段31は、いずれのシチュエーションモードも行わないオフモードを有し、モード選択手段23では、シチュエーションモード選択手段31によっていずれかのシチュエーションモードが選択されている場合には、登録別動作設定手段22を機能させず、シチュエーションモード選択手段31によってオフモードが選択されている場合には、登録別動作設定手段22を機能させる。

[0011] シュエーションモード設定手段30は、複数のシュエーションモードの中からいづれかのシュエーションモードを選択するシュエーションモード選択手段31と、新たなシュエーションモードを登録及び削除できるシュエーションモード追加削除手段32と、既に登録されているシュエーションモードの識別情報を変更できるシュエーションモード名変更手段33と、シュエーションモードの選択を、手動モード、自動モード、又は半自動モードとするシュエーションモード切替手段34と、シュエーションモード選択手段31で選択したシュエーションモードにおける出力手段2の動作内容を設定するシュエーション動作設定手段40とを有している。シュエーションモード切替手段34において、自動モードを選択している場合には、シュエーションモード情報受信手段6で受信したモード指示信号に基づいてシュエーションモードを切替えることができる。このように、シュエーションモード切替手段34では、自動切替え設定を利用するかしないかを選択可能にするものである。半自動モードは、自動切替えエリアに入ったときの一度のみ自動変更で、以後はエリアを一度出るまでは自動変更されないようにすることで、自動設定エリア内でも好きなモードに切替え可能にするモードであり、自動モードは、自動設定エリア内では他の設定に切替えるても必ず自動設定に変更される強制モードである。

シュエーション動作設定手段40は、グループ登録手段12によって登録されたグループ情報を指定して出力手段2の動作内容を設定するグループ別動作設定手段41と、個別情報登録手段11によって登録された個別識別情報を指定して出力手段2の動作内容を設定する個別動作設定手段42と、既に登録しているシュエーションモード情報をそのまま複製することができるシュエーション複製手段43と、シュエーションモードに登録されなかったグループ又は個人を未登録情報として設定し、この未登録情報について出力手段2の動作内容を設定する未登録一括動作設定手段44と、出力手段2の動作内容を指定してグループ情報又は個別識別情報を設定する出力動作別設定手段45とを有する。グループ別動作設定手段41と個別動作設定手段42の設定では、出力手段2の動作及び非動作を選択できることが好ましい。また、出力動作別設定手段45は、グループ別動作設定手段41及び個別動作設定手段42とともに、又はグループ別動作設定手段41及び個別動作設定手段42に代

えて、出力手段2の動作内容を指定してグループ情報又は個別識別情報を設定する。

[0012] シュエーションモード設定手段30は、シュエーションモードで登録されたグループ又は個人に対する出力手段2の動作内容を非動作に設定する機能を有し、動作させたくないグループまたは個人だけを登録することができる。また、シュエーションモード選択手段31で選択されたシュエーションモードにおいて、グループ別動作設定手段41によるグループ指定と、個別動作設定手段42による個人指定とを選択できるとともに、グループ指定と個人指定とをあわせて指定できる。このように、状況別設定に登録できる単位を、グループや個人のように複数一斉でも個別でも登録を行うことができることで、設定を容易に行うことができる。また、グループ別動作設定手段41によるグループ指定と、個別動作設定手段42による個人指定とをあわせて指定し、グループ指定と個人指定とで個別識別情報が重複した場合には、個別動作設定手段42で設定した出力手段2の動作内容をグループ別動作設定手段41で設定した出力手段2の動作内容に優先させる優先手段を有している。このように、グループで登録されている人を個人でも登録した場合には、個人登録設定を優先することで、グループ登録されている個人をグループから例外的に外したい設定を容易に行うことができる。

[0013] シュエーションモード設定手段30で設定されたシュエーションモード内容はシュエーションモード記憶手段17に記憶される。また、シュエーションモード記憶手段17には、シュエーションモードに応じた表示内容を記憶し、シュエーションモード選択手段31で選択されたシュエーションモードに応じて表示内容を表示手段4に表示する。このように、現在の状況設定がわかるような表示、例えば設定番号や設定名の頭文字(勤務中ならば「勤」)を、表示装置4である液晶画面に表示することで現在の設定を把握することができる。

シュエーション動作設定手段40では、シュエーションモード別に出力手段3の動作内容を設定できる機能を有し、また登録別動作設定手段22で設定される動作内容とは異なる動作内容を、シュエーションモード別に設定できる機能を有する。

シュエーションモード追加削除手段32で新たなシュエーションモードを登録す

る際には、シチュエーション複製手段43で新たなシチュエーションモードを登録できるとともに、シチュエーション複製手段43で複製したシチュエーションモード情報を、グループ別動作設定手段41と個別動作設定手段42によって設定変更できる機能を有する。

[0014] 記憶手段10には、出力手段2に対して出力信号を出力する切替内容出力手段18と、入力手段3を構成する特定のキーの操作や専用キーの操作を判別してモード選択手段23に出力するキー操作判別手段19とを記憶している。

切替内容出力手段18は、シチュエーションモード情報受信手段6で受信したモード指示信号に基づいてシチュエーションモードを切替える場合や、スケジュール設定手段13に基づいてあらかじめ設定した日時に、設定したシチュエーションモードを機能させる場合に、音、振動、光、及び表示のいずれかを出力することで、自動で設定を切替えたことを知らせるものである。

キー操作判別手段19では、入力手段3を構成する特定のキーの操作を判別してシチュエーションモードを選択する。又はキー操作判別手段19では、特定のキーの操作と、シチュエーションモード選択用の専用キーの操作を判別してシチュエーションモードを選択する。

[0015] 次に、同実施例による携帯電話でのシチュエーションモード設定における処理流れを、表示手段での操作画面を基に説明する。

図2は、同実施例による携帯電話のシチュエーションモード設定における画面遷移図である。

まず、以下の説明で用いる用語について説明する。

ソフトキーとは、携帯電話特有のキーであり、状況により表示画面の左右下に表示され、各種コマンドに対応した役割を持たせることができるキーである。表示画面の一端側(左側)に表示されるボタンを左ソフトキーと呼び、表示画面の他端側(右側)に表示されるボタンを右ソフトキーと呼ぶ。

センターキーとは、携帯電話の十字キー(移動キー、ナビゲーションキー)の真中に配置され、選択や決定などに使用されることが多いキーである。

また、図2における表示画面で、符号を付したメニューは、ユーザー操作により選択

可能なコマンドであり、十字キーで選択してセンターキーを押下し、又は数字に対応した数字キーを押下することで選択することができる。

また、表示画面の左右下の位置で、枠で囲まれている文字がソフトキーで操作できるメニューを意味している。別のキー操作で実現することも可能である。

[0016] 初期操作として、通常の待ち受け画面からメニュー操作でシチュエーション設定画面G1を呼び出す(ステップ1)。ステップ1において、従来のマナーモードかシチュエーションモードかを選択する。同図では、「2. シチュエーションモード」を選択した状態を示している。ステップ1において、右ソフトキーを押下するとモード切替え画面G2が表示される(ステップ2)一方、ステップ1において、センターキーを押下すると、シチュエーションモード選択画面G3が表示される(ステップ3)。

ステップ2において表示されるモード切替画面G2では、手動モード、自動モード、又は半自動モードを選択することができる。

ステップ3におけるシチュエーションモード選択画面G3では、「2. 遊び」を選択した状態を示している。「2. 遊び」にカーソルがある状態でセンターキーを押下すると遊びモードが選択されたことになり、着信設定が遊び状態に設定され、待ち受け画面G4に選んだシチュエーションがわかるようなマーク(「遊」なる表示)が表示される(ステップ4)。ステップ3におけるシチュエーションモード選択画面G3で、「2. 遊び」にカーソルがある状態で右ソフトキーを押下するとメニュー画面G5が表示される(ステップ5)。

[0017] ステップ5におけるメニュー画面G5で「1. 編集」を選択することで、シチュエーション2を編集する表示画面G6が表示される(ステップ6)。ステップ6では、動作させたいグループの動作させたい機能の欄にチェックをつけることで、動作設定を行うことができる。表示画面G6では、既に登録されているグループを、最初から全て表示した設定を表示している。「鳴動」や「振動」のような出力機能が複数あり、表示画面に入らない場合は横にスクロールする。グループだけでなく個人もリストに追加可能であり、右ソフトキーを押下することでステップ9に進み、メニュー画面G9を開くことで個人を追加登録できる状態となる。

ステップ5におけるメニュー画面G5で「2. コピー」を選択することで、シチュエーショ

ン2のコピー確認画面G7が表示される(ステップ7)。

ステップ7におけるコピー確認画面G7で「YES」を選択してコピーを実行した後はコピー先を指定できる。ステップ7におけるコピー後は、シチュエーションモード選択画面G3に「コピー遊び」という項目が追加される。

ステップ5におけるメニュー画面G5で「3. 削除」を選択することで、シチュエーション2の削除確認画面G8が表示される(ステップ8)。ステップ8における削除後は、シチュエーションモード選択画面G3の「2.遊び」という項目が「2.未設定」と表示される。

ステップ9におけるメニュー画面G9では「1. 個人登録」「2. 全てチェックON」「3. 全てチェックOFF」又は「4. シチュエーション設定」を選択することができる。

[0018] ステップ9におけるメニュー画面G9で「1. 個人登録」を選択した場合には、個人を選択するための検索方法選択画面G10、G11Aが順に表示され、一般的電話帳検索と同様の検索を行うことができる(ステップ10、ステップ11)。なお、ステップ10における検索方法選択画面G10で「2. 振り仮名検索」を選択した場合には、振り仮名検索画面G11Bが表示され、「3. メモリ番号検索」を選択した場合には、メモリ番号検索画面G11Cが表示され、検索を行うことができる(ステップ11)。

ステップ9におけるメニュー画面G9で「4. シチュエーション設定」を選択した場合には、設定画面G12が表示され、シチュエーションごとの設定を行える(ステップ12)。ステップ12では、設定名称を代表に、着信音、ライトなど、個人、グループとは違うシチュエーションごとの設定を行うことができる。

個人を選択する画面G13では、複数の人を同一画面にて設定することができるよう、チェック欄を表示しており、それぞれのチェック欄で振動設定の有無を設定することができる(ステップ13)。ステップ13においては、全チェックONと全チェックOFFボタンによって複数選択の際に便利になるように配慮している。

ステップ13において、新たに選択した個人が追加されると、動作一覧画面G14に示すように、個人追加後のシチュエーション2 遊びの動作一覧を表示させて確認を行うことができる(ステップ14)。

[0019] 図3は、同実施例による携帯電話のシチュエーションモード設定における登録例を

示す画面遷移図である。

シチュエーションモード設定1画面G31では、シチュエーションモードとして「勤務中」を既に登録している場合を示している。シチュエーションモード設定1画面G31に示すように、着信機能として「着信音」「振動」「ライト」…が設定され、「着信音」には、「取引先」と「会社」が動作させるグループとして登録されている。また「振動」には、「取引先」と「友達」と「松下社長」とが登録されている。「ライト」は未登録である。

この状態から、「ライト」設定を行う場合には、ライト設定における動作させたいグループ選択画面G32を表示し、設定対象のグループのチェック欄にチェックを行う。ライト設定における動作させたいグループ選択画面G32では、「グループ1:取引先」と「個人を選択」を設定対象として選択した状態を示している。

この状態から、「個人を選択」設定を行う場合には、ライト設定における動作させたい個人選択画面G33を表示し、該当する個人を選択する。ここでは「松下太郎」を選択する。

以上のように「ライト」設定を行うことにより、シチュエーションモード設定1画面G34では、「ライト」には、「取引先」と「松下太郎」とが追加登録される。

[0020] 図4は、同実施例による携帯電話の動作処理を示すフローチャートである。

携帯電話の電源をONすることで通信状態が可能になる。まず、着信の有無状態が判断され(ステップ41)、ステップ41において着信がない状態では、シチュエーションモードの変更が可能である。ステップ42において、シチュエーションモードの変更命令の有無を判断し、シチュエーションモードの変更命令があるとシチュエーションモードを変更し(ステップ43)、着信待ち受け状態に戻る。ステップ42において、シチュエーションモードの変更命令が無い場合には、シチュエーションモード設定命令の有無を判断する(ステップ44)。ステップ44において、シチュエーションモードの設定命令が無いと着信待ち受け状態に戻る。

ステップ44において、シチュエーションモードの設定命令があるとシチュエーションモード記憶手段からプロファイルを読み込み(ステップ45)、記憶されたプロファイルが表示される(ステップ46)。ステップ46において、表示されたプロファイルの内容を基にプロファイルの内容を変更する(ステップ47)。ステップ47において変更すべき

プロファイルの内容が入力されると変更したプロファイルの内容を保存し(ステップ48)、着信待ち受け状態に戻る。

[0021] ステップ41において着信が判断されると鳴動動作を行う(ステップ50)。

鳴動動作を行うにあたっては、まず発信者に関するプロファイルをシチュエーションモード記憶手段から読み込む(ステップ51)。そして、読み込まれたプロファイルから発信者に対する鳴動設定がONか否かを判断する(ステップ52)。

ステップ52において、発信者に対する鳴動設定がONであれば、発信者に対する振動設定がONか否かを判断する(ステップ53)。ステップ53において、発信者に対する振動設定がONであれば、着信音を鳴らして振動させる(ステップ54)。ステップ53において、発信者に対する振動設定がOFFであれば、着信音を鳴らす(ステップ55)。

ステップ52において、発信者に対する鳴動設定がOFFであれば、発信者に対する振動設定がONか否かを判断する(ステップ56)。ステップ56において、発信者に対する振動設定がONであれば、振動させる(ステップ57)。ステップ56において、発信者に対する振動設定がOFFであれば、着信音は鳴らさず、また振動もさせない。

ステップ54において所定時間着信音を鳴らし振動させた後、ステップ55において所定時間着信音を鳴らした後、ステップ57において所定時間振動させた後、ステップ56において発信者に対する振動設定がOFFの場合には所定時間経過後、着信を終了して(ステップ58)、鳴動を終了する。

[0022] 以上のように、本実施例によれば、状況ごとに合わせた着信時の鳴動動作設定を登録でき、例えば「勤務中」や「遊び」などといった使用状況に合わせて、グループ情報や個別情報ごとの着信動作を行うことができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモード設定手段30は、シチュエーションモード追加削除手段32と、シチュエーションモード名変更手段33とを有することで、シチュエーションモードを追加できるとともに、状況名(設定名)を自由に変更することができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモード選択手段31によっていずれかのシチュエーションモードが選択されている場合には、登録別動作設定手段22を機能

させず、シチュエーションモード選択手段31によってオフモードが選択されている場合には、登録別動作設定手段22を機能させるモード選択手段23を有し、シチュエーション動作設定手段40では、登録別動作設定手段22で設定される動作内容とは異なる動作内容を、シチュエーションモード別に設定できる機能を有するため、個人、グループごとに設定されている着信音(メロディー)とは別に、状況ごとの着信音を設定することができ、シチュエーションモードに設定されていない場合には、例えば個人、グループ別に設定した着信音を鳴らすことができる。

また、本実施例によれば、シチュエーション動作設定手段40では、シチュエーションモード別に出力手段2の動作内容を設定できる機能を有するため、状況ごとに合わせた着信時の動作設定を複数登録することができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモード追加削除手段32で新たなシチュエーションモードを登録する際には、シチュエーション複製手段43で新たなシチュエーションモードを登録できるとともに、シチュエーション複製手段43で複製したシチュエーションモード情報を、グループ別動作設定手段41と個別動作設定手段42によって設定変更できる機能を有するため、特に設定内容が共通する複数の状況を登録する際に、変更箇所だけを設定すればよく、設定の手間を省くことができる。

また、本実施例によれば、グループ別動作設定手段41と個別動作設定手段42の設定では、出力手段の動作及び非動作を選択するため、設定を容易に行うことができる。

また、本実施例によれば、シチュエーション動作設定手段40は、シチュエーションモードに登録されなかったグループ又は個人を未登録情報として設定し、未登録情報について出力手段3の動作内容を設定する未登録一括動作設定手段44を有するため、状況別設定に登録していないグループまたは個人を、他のグループとして一括して扱うことができる。

また、本実施例によれば、出力手段2の動作内容を指定してグループ情報又は個別識別情報を設定する出力動作別設定手段45を有するため、機能ごとに動作させたいグループまたは個人だけを登録することができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモードで登録されたグループ又は個人

に対する出力手段の動作内容を非動作に設定することができるため、機能ごとに動作させたくないグループまたは個人だけを登録することができる。

また、本実施例によれば、グループ別動作設定手段41によるグループ指定と、個別動作設定手段42による個人指定とを選択できるとともに、グループ指定と個人指定とをあわせて指定できるため、状況別設定に登録できる単位を、グループや個人のように複数一斉でも個別でも行うことができ、設定を容易に行うことができる。

また、本実施例によれば、グループ指定と個人指定とで個別識別情報が重複した場合には、個別動作設定手段42で設定した出力手段2の動作内容をグループ別動作設定手段41で設定した出力手段2の動作内容に優先させるため、グループで登録されている人を個人でも登録した場合には、グループ登録されている個人をグループから例外的に除外する設定を容易に行うことができる。

また、本実施例によれば、従来のマナーモードとシチュエーションモードとを選択して利用することができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモード選択手段30は、入力手段3を構成する特定のキーの操作によって選択されるため、任意のタイミングで手動操作により状況選択を行うことができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモード選択手段30は、入力手段3を構成する特定のキーの操作と、シチュエーションモード選択用の専用キーの操作とによって選択されるため、従来のマナーモード設定方法と同様にシチュエーションモード選択用の専用キーを操作することで状況選択することができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモード情報受信手段6で受信したモード指示信号に基づいてシチュエーションモードを切替えるため、近距離無線通信を利用して、自動で状況に合った設定に変更することができる。

また、本実施例によれば、スケジュール設定手段13によって、例えば、スケジュール帳と連動させて、あらかじめ設定した日時に自動的に設定変更を行うことができる。

また、本実施例によれば、切替内容出力手段18を有するため、自動で設定を切替えたときに特定の音や振動で知らせることができる。

また、本実施例によれば、シチュエーションモード選択手段31で選択されたシチュエーションモードに応じて表示手段4に、現在の状況設定がわかるような表示をさせることで現在の設定を把握することができる。

産業上の利用可能性

[0023] 以上のように、本発明は、着信を知らせる携帯電話装置に適用できるとともに、その他の受信装置に利用することができる。

請求の範囲

[1] 通信網を介してデータの送受信を行う通信手段と、音、振動、光、及び表示のいずれかを出力する出力手段と、電話番号などの機器識別情報や各種設定情報を記憶する記憶手段と、機器識別情報や各種設定情報を入力する入力手段と、データの送受信情報や各種設定情報を表示する表示手段とを備え、前記記憶手段には、他の通信機器の機器識別情報及び当該通信機器の所有者名又は使用者名などの個別識別情報を登録する個別情報登録手段と、前記個別情報登録手段に登録した複数の前記機器識別情報をグループとして登録するグループ登録手段と、前記出力手段の動作内容を設定する動作設定手段とを記憶し、前記通信手段によって着信信号を受信すると、前記動作設定手段で設定した動作内容で前記出力手段から出力する携帯電話装置であって、
前記記憶手段には、利用者の使用状況にあわせて前記出力手段の動作内容を設定するシチュエーションモード設定手段を有し、
前記シチュエーションモード設定手段は、
複数のシチュエーションモードの中からいずれかのシチュエーションモードを選択するシチュエーションモード選択手段と、
前記シチュエーションモード選択手段で選択したシチュエーションモードにおける前記出力手段の動作内容を設定するシチュエーション動作設定手段とを有し、
前記シチュエーション動作設定手段は、
前記グループ登録手段によって登録されたグループ情報を指定して前記出力手段の動作内容を設定するグループ別動作設定手段と、
前記個別情報登録手段によって登録された個別識別情報を指定して前記出力手段の動作内容を設定する個別動作設定手段とを有することを特徴とする携帯電話装置。
。

[2] 前記シチュエーションモード設定手段は、
新たなシチュエーションモードを登録削除できるシチュエーションモード追加削除手段と、
既に登録されているシチュエーションモードの識別情報を変更できるシチュエーショ

ンモード名変更手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。

[3] 前記動作設定手段は、登録された個別識別情報又は登録されたグループ情報ごとに、前記出力手段の動作内容を設定する登録別動作設定手段を有し、
前記シチュエーションモード選択手段は、いずれのシチュエーションモードも行わないオフモードを有し、
前記シチュエーションモード選択手段によっていずれかのシチュエーションモードが選択されている場合には、前記登録別動作設定手段を機能させず、前記シチュエーションモード選択手段によって前記オフモードが選択されている場合には、前記登録別動作設定手段を機能させるモード選択手段を有し、
前記シチュエーション動作設定手段では、前記登録別動作設定手段で設定される動作内容とは異なる動作内容を、シチュエーションモード別に設定できる機能を有することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。

[4] 前記シチュエーション動作設定手段では、シチュエーションモード別に前記出力手段の動作内容を設定できる機能を有することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。

[5] 前記シチュエーション動作設定手段は、既に登録しているシチュエーションモード情報をそのまま複製することができるシチュエーション複製手段を有し、
前記シチュエーションモード追加削除手段で新たなシチュエーションモードを登録する際には、前記シチュエーション複製手段で新たなシチュエーションモードを登録できるとともに、前記シチュエーション複製手段で複製したシチュエーションモード情報を、前記グループ別動作設定手段と前記個別動作設定手段によって設定変更できる機能を有することを特徴とする請求項2に記載の携帯電話装置。

[6] 前記グループ別動作設定手段と前記個別動作設定手段の設定では、前記出力手段の動作及び非動作を選択することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。

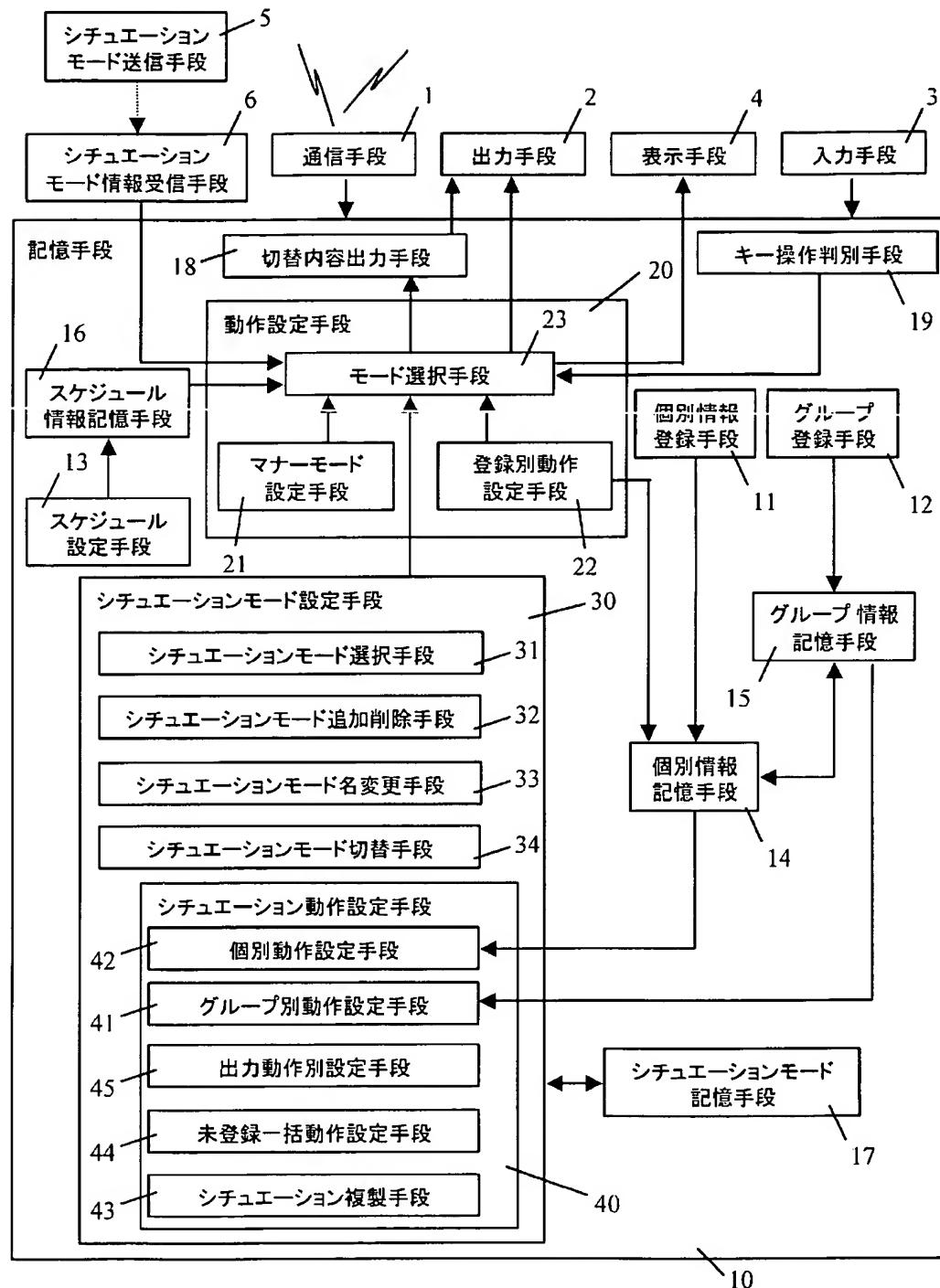
[7] 前記シチュエーション動作設定手段は、シチュエーションモードに登録されなかったグループ又は個人を未登録情報として設定し、前記未登録情報について前記出力手段の動作内容を設定する未登録一括動作設定手段を有することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。

- [8] 前記グループ別動作設定手段及び前記個別動作設定手段に代えて、前記出力手段の動作内容を指定してグループ情報又は個別識別情報を設定する出力動作別設定手段としたことを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。
- [9] 前記シチュエーションモード設定手段は、シチュエーションモードで登録されたグループ又は個人に対する前記出力手段の動作内容を非動作に設定することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。
- [10] 前記シチュエーションモード選択手段で選択されたシチュエーションモードにおいて、前記グループ別動作設定手段によるグループ指定と、前記個別動作設定手段による個人指定とを選択できるとともに、前記グループ指定と前記個人指定とをあわせて指定できることを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。
- [11] 前記グループ別動作設定手段によるグループ指定と、前記個別動作設定手段による個人指定とをあわせて指定し、前記グループ指定と前記個人指定とで個別識別情報が重複した場合には、前記個別動作設定手段で設定した前記出力手段の動作内容を前記グループ別動作設定手段で設定した前記出力手段の動作内容に優先させることを特徴とする請求項10に記載の携帯電話装置。
- [12] 前記動作設定手段は、前記出力手段の特定の動作内容を非動作設定とするマナーモード設定手段を有し、
前記記憶手段には、前記シチュエーションモード設定手段と前記マナーモード設定手段とを選択するモード選択手段を有することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。
- [13] 前記シチュエーションモードは、前記入力手段を構成する特定のキーの操作によって選択されることを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。
- [14] 前記シチュエーションモードは、前記入力手段を構成する特定のキーの操作と、前記シチュエーションモード選択用の専用キーの操作とによって選択されることを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。
- [15] シチュエーションモード送信手段からのモード指示信号を受信するシチュエーションモード情報受信手段と、前記シチュエーションモード情報受信手段で受信したモード指示信号に基づいてシチュエーションモードを切替えるシチュエーションモード

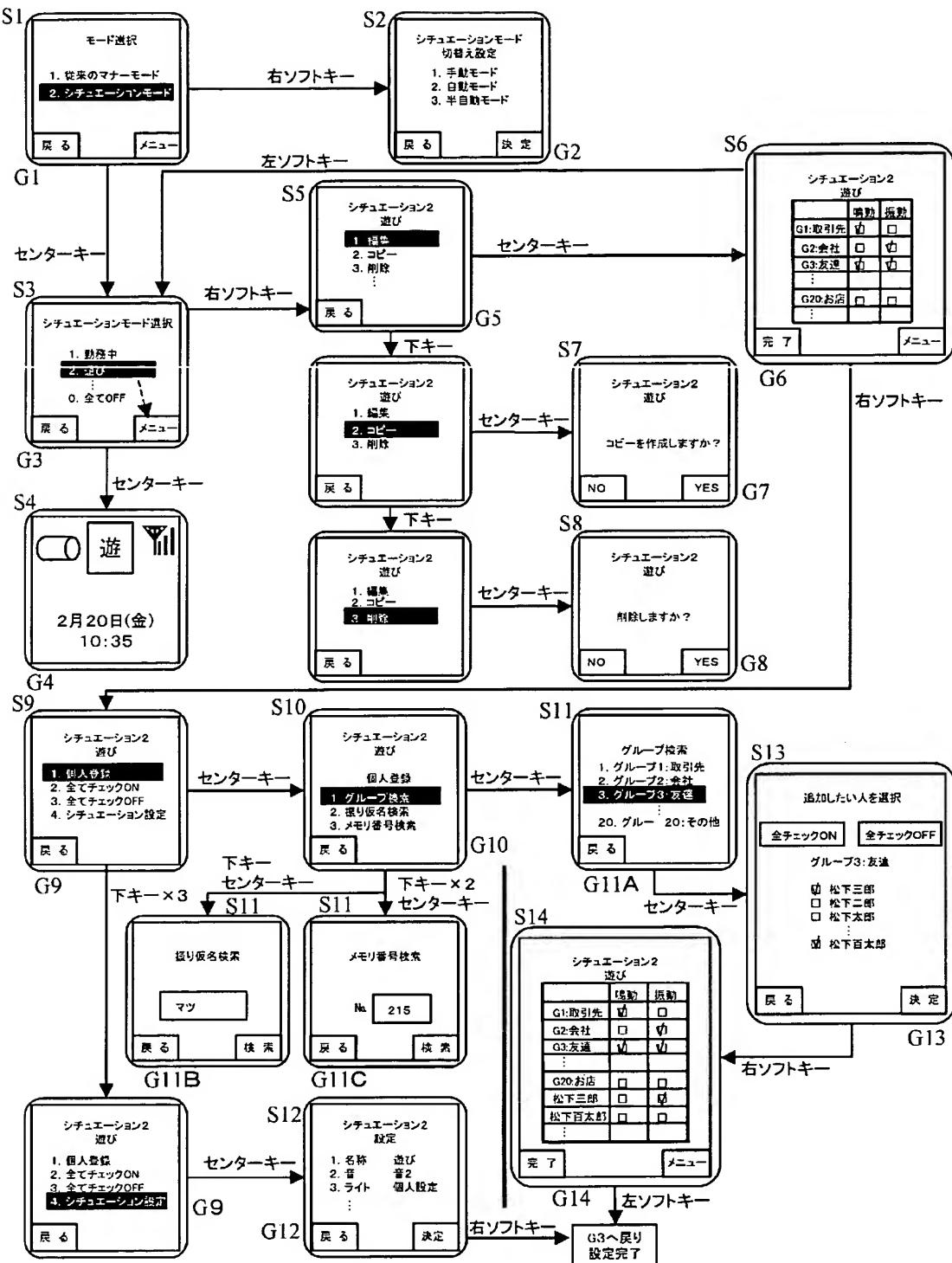
切替手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。

- [16] あらかじめ設定した日時に、設定したシチュエーションモードを機能させるスケジュール設定手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。
- [17] シチュエーションモードを切替える場合に、音、振動、光、及び表示のいずれかを出力する切替内容出力手段とを有することを特徴とする請求項15又は請求項16に記載の携帯電話装置。
- [18] 前記記憶手段には、シチュエーションモードに応じた表示内容を記憶し、前記シチュエーションモード選択手段で選択されたシチュエーションモードに応じて前記表示内容を前記表示手段に表示することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話装置。

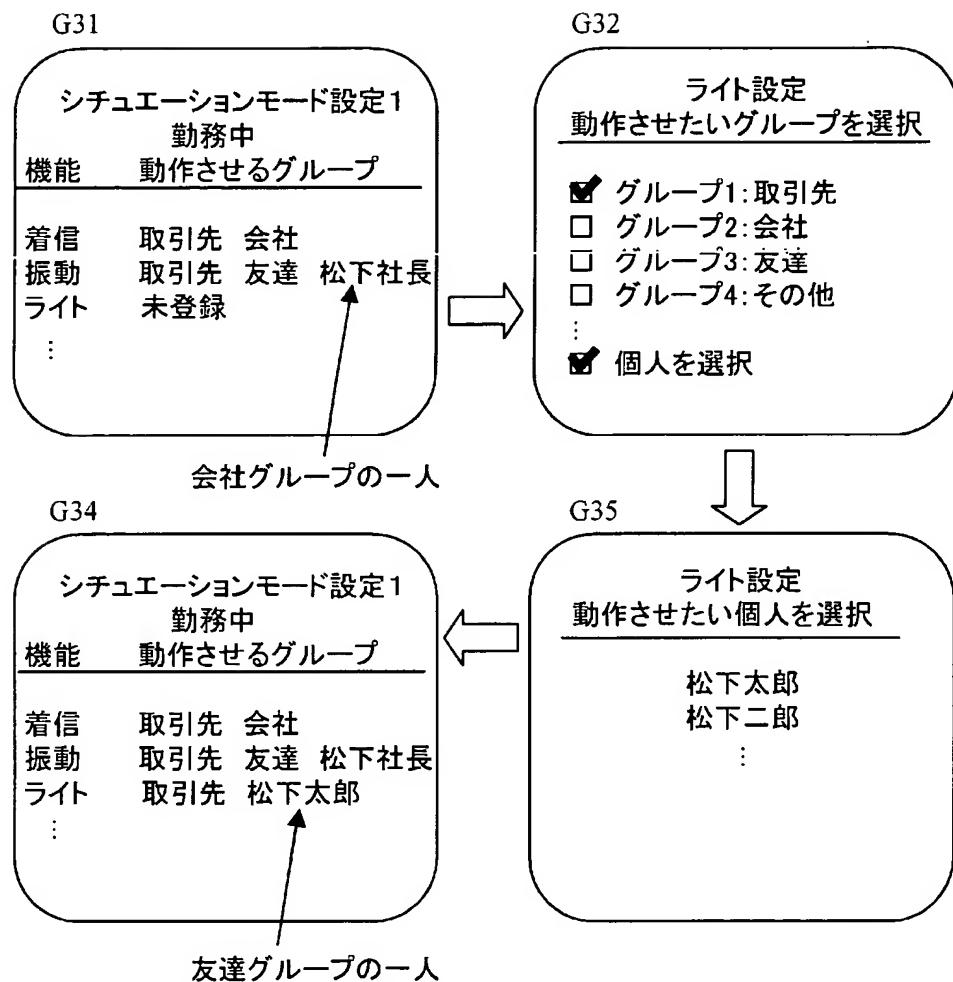
[図1]



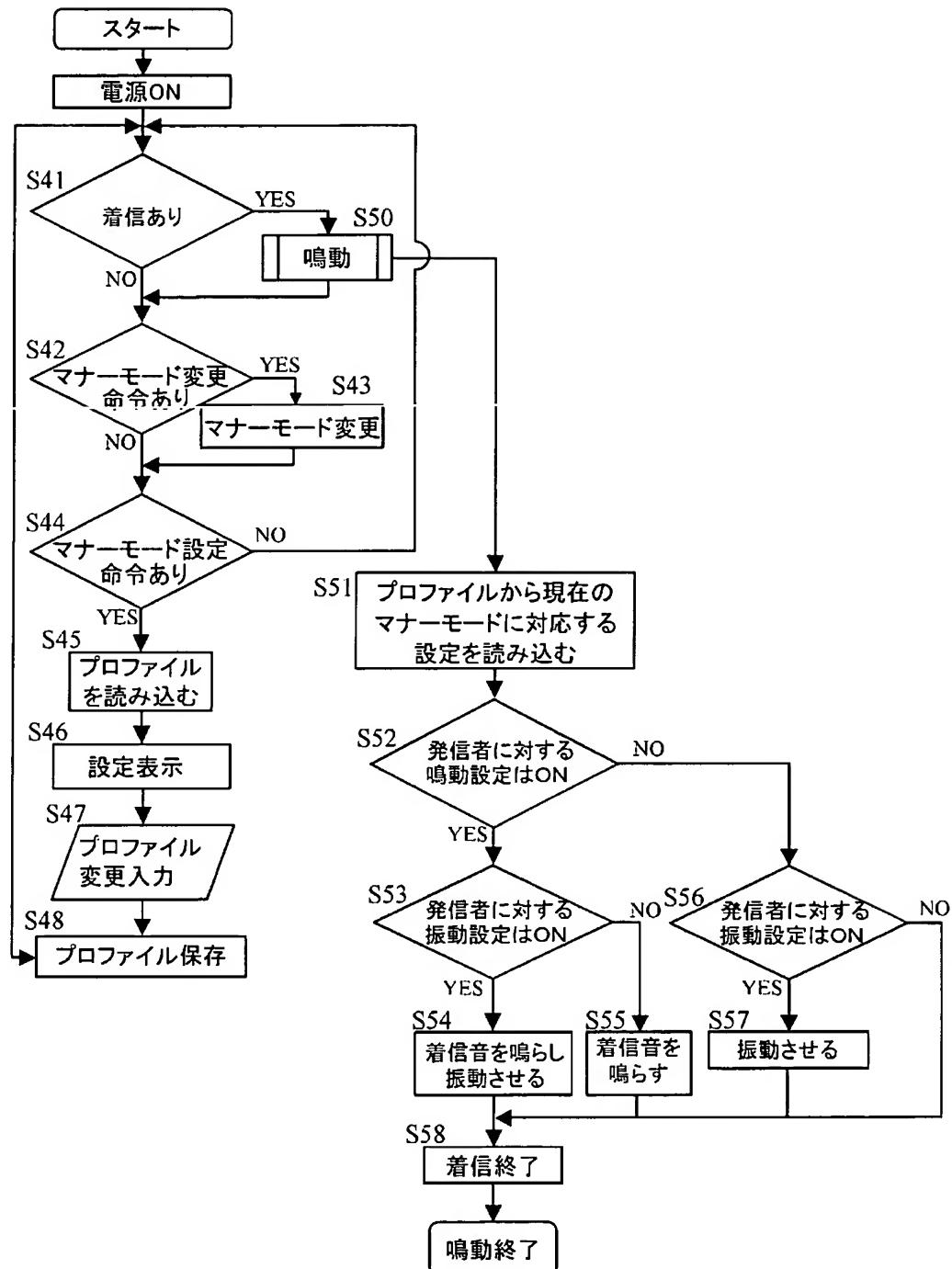
[図2]



[図3]



[図4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/006280

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04M1/57

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04M1/00, 1/2745, 1/57

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 9-51374 A (Murata Machinery Ltd.), 18 February, 1997 (18.02.97), Par. Nos. [0007] to [0012], [0016] (Family: none)	1-18
A	JP 2000-295661 A (Ricoh Co., Ltd.), 20 October, 2000 (20.10.00), Par. Nos. [0019] to [0020] (Family: none)	1-18

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "B" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
16 June, 2005 (16.06.05)Date of mailing of the international search report
28 June, 2005 (28.06.05)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl.⁷ H04M1/57

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl.⁷ H04M 1/00, 1/2745, 1/57

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 9-51374 A(村田機械株式会社) 1997.02.18, 0007-0012, 0016 (ファミリーなし)	1-18
A	JP 2000-295661 A(株式会社リコー) 2000.10.20, 0019-0020 (ファミリーなし)	1-18

「C欄の続きにも文献が列挙されている。

「パテントファミリーに関する別紙を参照。」

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「I」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 16.06.2005	国際調査報告の発送日 28.6.2005
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 小林 勝広 電話番号 03-3581-1101 内線 3526 5G 9061

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.